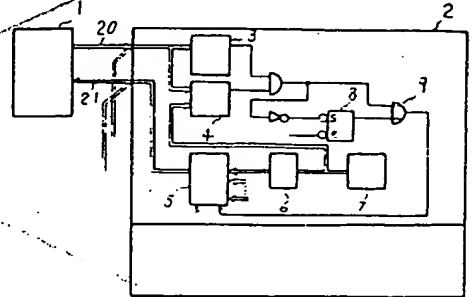


(54) MULTI-SELECTION DETECTING CIRCUIT

(11) 1-309156 (A) (43) 13.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-139289 (22) 8.6.1988
 (71) HITACHI LTD (72) MASATOSHI NISHINA(1)
 (51) Int. Cl. G06F13/00

PURPOSE: To prevent the multi-selection of drivers by making the drivers set in the addresses except the one designated by a selection command give answers to this command.

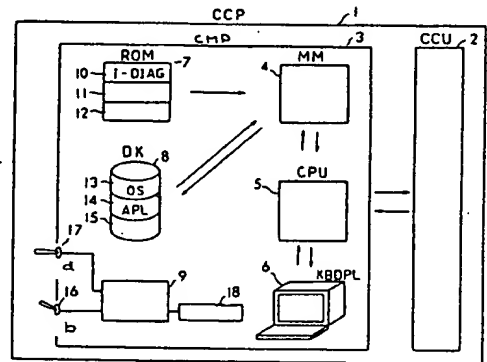
CONSTITUTION: When a selection command is given to a driver 2 from a controller 1, the selection command is decoded by a command decoding circuit 3 and at the same time an address comparator 4 compares the address of the driver 2 with the address transferred via a control circuit. For a selected driver, the address set via an address setting part 7 is coded by an address coding circuit 6 and sent to the controller 1 via a selection circuit 5 and a bus line 21. This address code is also sent to the line 21 via an OR circuit 9 even with a driver already kept under a selection state. As a result, the controller 1 detects the abnormality of the address code even in case 2 drivers are selected at one time or separately with a time interval. Thus a multi-selection state can always be detected.

**(54) CMP CONTROL SYSTEM**

(11) 1-309157 (A) (43) 13.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-140302 (22) 7.6.1988
 (71) FUJITSU LTD (72) FUMIO HOSHI(4)
 (51) Int. Cl. G06F13/00, H04L13/00

PURPOSE: To obtain a means which can check the fault of a CMP before the rise of an OS by performing a retrying job in a user mode and delivering the control of a mini-OS in a maintenance mode in case an error occurs during the execution of an initial diagnosing.

CONSTITUTION: A mini-OS 12 is stored in a nonvolatile memory 7 together with an initial diagnosing program 10 and a loader 11 and then prepared in a main memory 4 and held there until the execution of an OS 13 is started. Then the mini-OS 12 is started in a maintenance mode according to the state of a changeover switch 16 in case the fault of the CMP. Thus a fault checking means is offered to a maintenance operator. While a retrying job can be continued as conventional in a user mode.



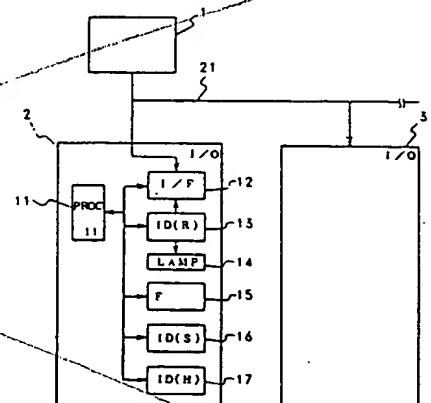
9: control circuit, 18: mode register, a: interruption switch, b: changeover switch

(54) DATA PROCESSING SYSTEM

(11) 1-309158 (A) (43) 13.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-141259 (22) 7.6.1988
 (71) HITACHI LTD(1) (72) TETSUO FUJIWARA(1)
 (51) Int. Cl. G06F13/14

PURPOSE: To facilitate the setting change of the slave device numbers by using a physical device number setting means and a device number memory means whose set value can be changed under the control of a master device and deciding the preference of the device number set by the device number setting or memory means under the control of the master device.

CONSTITUTION: A device number memory means 13 whose set value can be changed under the command control of a master device 1 is prepared together with a physical device number setting means 17 like a jumper switch, a dip switch, etc. Then it is decided whether the preference should be given to the device number set at the means 13 or 17 under the control of the device 1. Thus the setting change is extremely simplified for the device numbers. Furthermore a fixed device number is always set and selected by means of a nonvolatile selection memory means 15 and the means 13 with no use of any physical means. As a result, the slave device numbers can be continuously reset despite the break of a power supply.



This Page Blank (usptc,

⑧

⑧ 日本国特許庁(JP) ⑨ 特許出願公開
⑩ 公開特許公報(A) 平1-309157
⑪ Int.Cl.⁴ 通別記号 庁内整理番号 ⑫ 公開 平成1年(1989)12月13日
G 08 F 13/00 353 U-7105-5B
H 04 L 13/00 313 7240-5K 審査請求 未請求 請求項の枚数 1 (全7頁)

⑬ 発明の名称 CMP制御方式

⑭ 特 願 昭63-140302

⑮ 出 願 昭63(1988)6月7日

⑯ 発 明 者 星 史 雄 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
⑰ 発 明 者 竹 野 忠 行 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
⑱ 発 明 者 岡 徳 行 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
⑲ 発 明 者 岡 寄 勝 吉 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
⑳ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
㉑ 代 理 人 弁護士 小笠原 吉雄 外2名

最良頁に接く

明 書

1. 発明の名称 CMP制御方式

2. 特許請求の範囲

① 当該のデータ制御するCCU(1)と、CPU
(5)および主記憶(1)を持つCMP(3)とで構成
される通信制御装置(1)において、

少なくとも初期制御プログラム(10)、ローグ(11)
および全記憶制御装置を有するメモリOS(12)が格納
された不揮発性メモリ(7)と、

ユーザモードと保守モードとを切り替える切替
スイッチ(15)と、
前記メモリOSの起動を要する読み込みを示す
読み込みスイッチ(17)とを備え、

システム立ち上げ時に、前記不揮発性メモリの
内容を主記憶に転送し、所定のアドレスから実行
を開始し、

前記初期制御プログラムまたは前記ローグの執
行中にエラーが発生した場合に、ユーザモード
へ制御を返し、保守モードの全記憶制御を付し、
また、ユーザモード、保守モードにかかわらず、
前記読み込みスイッチの操作によって、前記メモリOS
を起動し、保守モードの全記憶制御を行うようにした
ことを特徴とするCMP制御方式。

3. 発明の好ましい態様

(四書)
当該のデータ制御するCCUと、CPUおよ
び主記憶を持つCMPとで構成される通信制御装置
の構成におけるCMP制御方式に關し、
OSが立ち上がる前におけるCMP制御装置の構成
手段を説明することを目的とし、
少なくとも初期制御プログラム、ローグおよび
全記憶制御装置を有するメモリOSが格納された不揮
発性メモリと、ユーザモードと保守モードとを切り
替える切替スイッチと、メモリOSの起動を要
する読み込みを示す読み込みスイッチとを備え、
システム立ち上げ時に、不揮発性メモリの内容を

特開平1-309157(2)

主記憶に転送して実行を開始し、初期制御プログラ
ムまたはローグの執行中にエラーが発生した場合
に、ユーザモードまたは保守モードに切り替わ
り、メモリOSへの起動を要し、保守モードの全記憶
制御を行う。また、ユーザモード、保守モードにか
かわらず、読み込みスイッチの操作によって、メモリ
OSを起動し、保守モードの全記憶制御を行うように構
成する。

(通信上の利用関係)

本発明は、前記のデータ制御するCCU(1)と、
associative Control Unit(通信制御装置)と、
CPUおよび主記憶を持つCMP(CMP Base
Unit Processor)とで構成される通信制御装置
におけるCMP制御方式に關する。

(従来の技術)

通信制御装置(CPU)で構成される
場合、またはMPL(Intel Micro-Processor
as Local Processor)が起る場合に、ROMに格納して

(発明が解決しようとする課題)

従来、初期制御プログラムおよびローグの執行
中における故障の原因は、CPU、主記憶な
どの動作要素、オペレータによる誤りによって通知
する手段がないので、異常に原因であった。
本発明は上記原因の解決を図り、OSが立ち
上がる前におけるCMP制御装置の構成手段を提供す
ることを目的とする。

(課題を解決するための手段)

第1図は本発明の構成図である。
第1図において、1は通信制御装置(CPU
Base Unit)、2は当該のデータ制御するCCU、3は
CMPの通信制御装置を持つCMP、4は命令お
よびデータが格納される主記憶、5は命令をフ
ォットして実行するCPU、6はオペレータとの金
銭的関係にあるユーザモード/保守モード/メモリOS
を、1はROM等によって格納される不揮発性メモ
リ、8は記憶アドレス位置、9はメモリOSの
読み込みの制御を行う制御装置、10は初期制

ある初期制御プログラム(1-DIAG)やロー
グを、全部、主記憶(MM)にストアし、ストア
後、制御装置の指示により、初期制御プログラ
ムを所定場所から実行する。
初期制御プログラムは、CPUの命令ナスト、
主記憶ナスト、外部記憶装置のローグ/ライブラ
リ、ユーザモード/保守モードのナスト等を行
い、CMP自身の正常性を確認した後、ローグへ
分岐する。ローグは、外部記憶装置内のオペレ
ティングシステム(OS)を主記憶にストアし、
OSの初期設定へ分岐する。それ以後、CMP
は、OSの管理下でCPUと通信を行い、通常の
動作を開始する。
このようなシステムにおいて、従来、初期制御
プログラム実行またはローグ実行中に、何らか
のCMP故障が発生した場合、CMPがOS配
下で動作していないため、全記憶制御を行うことは
できず、故障されたデータをオペレータまたは保
守(CB)に報告する手段はなかった。

故障を発生する初期制御プログラム、1はOSを
主記憶にストアし、ストア後、12はオ
ペレータとの関係にある全記憶制御装置を持つメモリOS、
13はオペレーティングシステム(OS)、14は制御
装置、15は初期制御プログラム、16はメモリを切り替える切
替スイッチ、17は読み込みを示す読み込みス
イッチ、18はユーザモード/保守モードであるか保守モード
であるかを記憶するメモリレジスタを有する。

本発明では、不揮発性メモリ1内に、CMP3
の正常性を確認するための初期制御プログラム1
0およびローグ11に關して、メモリOS12が格
納されるようになっている。

CMP3のIMPLU時には、制御装置9によ
り、不揮発性メモリ1の内容が主記憶4に転送さ
れ、初期制御プログラム10から実行を開始する
ように、CPU5に指示が与えられる。

実行モードとして、通常の動作を行うユーザモ
ード、デバッグ動作を行う保守モード、メモリOS
モードとがあり、切替スイッチ18によって、

それらのキーを連記し得るようになっている。
その一例はキー「V」が「A11」にあるとすれば、
初めの鍵「A」が「A11」または「A12」の行
けやけに「A」が現れる場合に、キー「V」で
は「V」が行い、例年「V」では、キー「A」を
行わす。1=0511へ鍵を直し、1=051
2にたす。キー「A」/「A」/「A」/「A」を
追加して、キー「A」-との金銭的に行う。また
キー「V」-、例年「V」にかかわす。例年
「A」/「A」17の例年によつて、1=0512が例
年「A」3を介して追加されるように追加され、こ
の場合にも、例年の金銭的に行うようになつ
ている。

【作用】
本薬等は、重要な全身性抗腫瘍薬を持つ小細胞肺癌プログリアムからなるOS13を、組織培養プログリアム10およびローグリアム1と合わせて、不浸染性ノベリア7に特効しており、これをOS13の先行が開始されるまで、主成分1に用意して、

[illegible]

と同意に、CPUの命令レジスタ、レジスタのアドレス、記憶データのアドレスの9-17ビットをA、キー・F、アドレス指定のビットをB、データ、命令のアドレスをC、CMPの正負性をDとするビットを得、本装置では、その4ビットを16ビットで示されたロー・ワードを記憶する装置が適用される。

以下、表に就いて、主記号 α に対して
 セービヤ型についての本記号の算術的表現する
 の α について同様に。
 ③ 前述のスタート・プロセスを α プロセスのし
 スにセーブする。
 ④ このスタート・プロセスを β として、主記

にメーラの監督官任地に、同省入メーラチ16の
女團にとつて、同省メーラでは、 $4=0.512$ を
定めし、これにより、同省中に同省監督官を設
置し、一方、メーラメーラでは、同省と同様に、
リトアを組織するようにしたのである。
また、メーラメーラ、同省メーラにかかわらず

[illegible]

【案例例】

けるその決定説明図、第3図は本発明の一方の

應に於ては、T E する。

⑤ スター・アフレエの補綴をとり、アフレエ用のレジスタにセットする。

④ スター・アプレスの通数をチャートとして、主記憶にWRITする。

⑤ ステータスで、所定のレジスタ・
REGに主記憶からREADする。

⑤ レジスタRD-REGの内容が、スタートアドレスに等しいかどうかを判定する。等しくない場合、処理のへ制御を修す。

① レジスタRD—REGの内部、スタ—トフ
 フスに等しい場合、正常であるので、スタ—
 トフフスに1を加算し、それを新しいスタ—
 トフフスとする。

④ スター・オブ・フェリスが所定の星特アフェリスになつたかどうかを判定し、星特アフェリスでない場合は、局員のへ制覇を度して、同様に支配権ナストを繰り返す。星特アフェリスになったら、次のナストに移る。

⑤ レジスタRD-RECの内容が、スタートア

プラスに替へない場合、エアーであるので、現在のキーマン（CE）キーマンから、うかを調整する、キーマンへの場合、他国へ移り、他国側に、リターンを調整する、キーマンである場合、キーマンに分離し、キーマンまたは調整せよとの命令は調整を行う。

日本がOS11を輸入出して、生産物に供給する設備を行う。本質的には、その設備にものをエアー供給せし、第3図に示すような設備を實行する。以下、第3図に示す①～③に就いて説明する。

① O S I が格納された箱型マス貯蔵のシリカゲルを、ゲル層のレジスタにセットする。

⑤ そのシリンダを固定して、空気圧入装置
へのREARD指示を出す。

② リードラエラーが発生したかどうかを検定する。エラーが発生した場合、処理④、エラーが発生しなかった場合、処理⑥へ移る。

表4図において、2-1はブリリアンツ、2-2は対込み要因を記述する対込み要因関係シス
テム、2-3は対込み制御回路、2-4はスタートア
クション機構、2-5は対込み処理プログラムを説

新込みスリッパが製作されると、フロッツ
フロツプ！がセツトされ、その新込み要因が、

の製造設備は、前記の方式等に応じて

て、お込めを発生させる制御を行う。お込めを発生させる場合、所定のスロットアドレス制御部？

トアブレスを作成して、別込み処理プログラム

対応を要因保持レジスタ22をリーフすることには

うに、150512を起動するための回路が

第一圖に示す $\gamma = 0.51$ とは、切開距離 α が $\gamma = 1.0$ またはローグリーによるキープ固定によつて起る場合、または折込みスリッチ?

附録 1-30915 (A)

② 紹興子、スナガサキからのRBAIDが正常に
けられた場合、RBAID子-を主記憶の所定
番地にセーブする。

⑩ シリソダアトレスに1を加える。

⑪ シリソダアトレスが量時シリソダアトレス1

なつたかどうかを判定し、最終クリンダビル
アでない場合には、処置への判断を覆して、同
様にゾ、スチからのR E A D を繰り返す。最終
クリンダビルスになったならば、次の処置へ
移る。

本稿所では、セーヤによって、教育救世団に1
ニ0312を自動的に送附するだけでなく、阿達
みスヤナチ1によって、任意のタ4137で1ニ
0512を送附できるようにしている。所4図
は、その阿達みスヤナチの例を示している。

の動作によつて起された場合、例へば第5図に示す処理の①②を實行する。

③ 第4圖に示すお込み要因保持レジスタ22を
見て、お込みスイッチ17がONであるかどうか

かを判定する。判定がYESならばONである。処理を実行する。

⑤ 前述の要因維持レシタス？が維持する所迄
の要因をリセツトする。

⑤ 「11-05」のメッセージを代入して
1に置き換へる。

—入力を利用とする。例えば、主記憶ナストの

結合: 'MM TEST (ENTER)', と入力する。

⑤ (ENTER) キーが入れられたならば、ノミュー-

場合、エーが居住したアパート（レジスダRD
- R E C の内部）およびスタートアップス等を
提供する。

① 各ノミネートに就いたパラメータの人力を行う。
 ② (1112) への人力があるまで待つ。
 ③ (1112) への人力があるならば、その人力がれたパラメータに就いて、メニューの選択、実行を行う。その時、処理④へ制御を渡し、同時に、オペレータとの全記憶をやり取りする。このような全記憶処理によって、オペレータは必要に応じて、キーボード/ディスプレイ経由で、CPU、主記憶、二次ディスプレイ装置のキー/ライト等のデバッグ機能を利用することができるようになる。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、OSが立ち上がる前においても、仮想メモリを選択しておくことにより、オペレータまたは顧客等の利用で、各種顧客データの検索や、CMの顧客切り分け作業を高度であるようになり、また、ユーザーを選択しておくことにより、通常の顧客検索を高度であることもでき、また、任意のタイミングで、読み込みスイッチによりOSを起動することもできるので、検索作業の高度化、

プログラム、11はローグ、12は1=OS、13はOS、14は7994-シーケンサプログラム、15はデータ、16は切替スイッチ、17は読み込みスイッチ、18はメモリーアドレスを返す。

特許出願人 富士通株式会社
 代理人 森田士 小笠原重 (外2名)

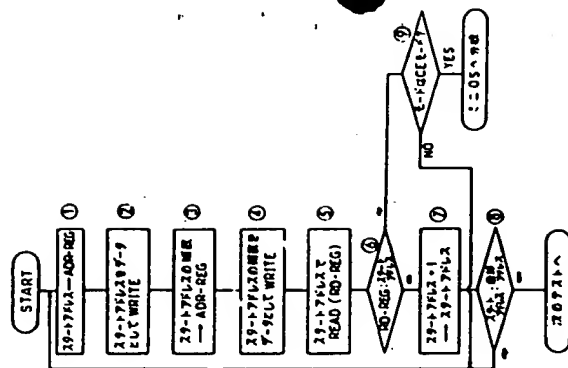


図 2 図

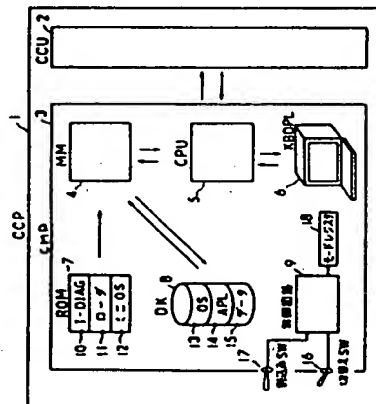


図 1 図

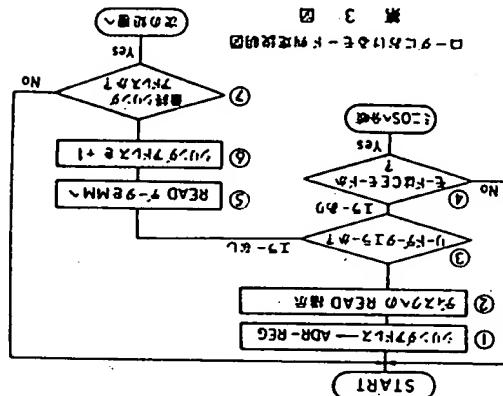


図 3 図

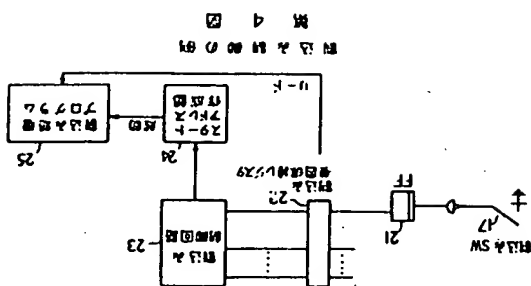
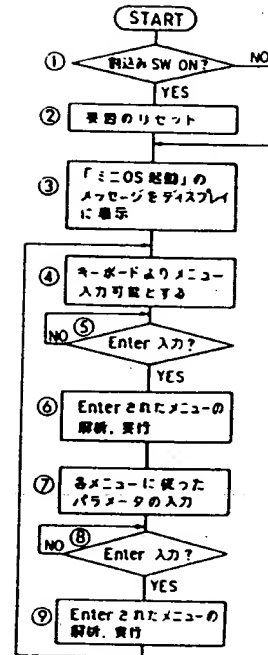
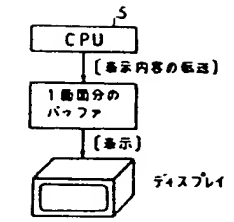


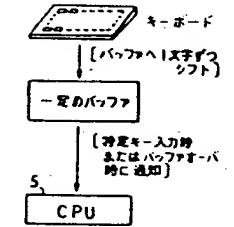
図 4 図



MINIOS の処理例
 第 5 図



表示処理の例
 第 6 図



入力処理の例
 第 7 図